

学童の心身発達におよぼす幼稚園教育の効果 Ⅱ

中 西 昇・小 西 勝 一 郎・松 平 立 行

浅 田 ミ ツ・並 河 信 子・山 田 聖 子

THE STUDY ON EFFECTS OF KINDERGARTEN ATTENDANCE ON THE CHILD DEVELOPMENT (Ⅱ)

By NOBORU NAKANISHI, KATSUICHIRO KONISHI, TATEYUKI MATSUDAIRA,
MITSU ASADA, NOBUKO NAMIKAWA AND SHOKO YAMADA

研 究 の 目 的

幼稚園教育が卒園後の子どもの行動にたいして、如何なる効果をもつか、についてわれわれは、既にその研究結果の一部を発表した。本報告は前報告に継続するものである。前報告においては、小学校第1学年度において身体的特徴、学業成績、知能、性格、音楽才能などの諸性質について就園経験をもつ学童ともたない学童とを比較したが、本報告においては、前回において被験者となった学童の第2学年度におけるそれらの諸性質を比較検討しようとする。すなわち、これによって、(1) 幼稚園教育の経験が小学校第2学年において上記の諸特性にどのような影響をもつか。(2) その影響は前年度(第1学年)に比較してどのような差異を示すか、を明らかにし、翻って幼稚園教育のあり方について検討の資料を得ようとするわけである。

全 体 的 方 法 と 手 続

被験者は前年度の被験者と同一児童でいずれも大阪市立日吉小学校第2学年在学中である。大略を再記すれば、就園児群は何れも大阪市立日吉幼稚園において1～2年の経験をもつもの。おのおのの就園児に対して不就園児を対照に選んでいるが、対照の基準として(1)住居地域(2)親の職業(3)父母の学歴(4)父母の年令(5)同胞間における本人の位置(6)本人の性(7)入学後の学級の7条件をいずれもできるだけ等しくする。人員は就園群、不就園群おのおの25名。(前回はおのおの31名であったが、転出や長期欠席で減少した。)なお、この1年間における環境の変化(たとえば父母の死亡、弟妹の出生など)を調べた結果は第1表より第5表までに示すごとくであり、括弧中に記された前年度の数字に比べ変化するところは極めて少ないといえる。そのため、この25名について得られたすべての結果を取り上げることにした。

検査の種類やその手続はすべて前年度と同様である。簡記すれば、

第1表 保 護 者 の 職 業

群 別	会 社 員	工 員	日 雇	商 業	(特) 商 業	失 業 他	不 明
T	8 (9)	7 (8)	1 (1)	7 (9)	1 (1)	0 (2)	1 (1)
C	6 (6)	10 (14)	2 (2)	6 (8)	1 (1)	0 (0)	0 (0)

註 第1～第5表 () 内は前年度の数を示す

第2表 父 母 の 学 歴

群 別	小 卒	中 学 卒	専 大 卒	不 明 他	死 亡
父 { T	18 (23)	5 (6)	1 (1)	1 (1)	0 (0)
父 { C	17 (20)	6 (7)	1 (1)	0 (1)	1 (2)
母 { T	10 (14)	15 (15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
母 { C	13 (16)	12 (13)	0 (0)	0 (2)	0 (0)

第3表 父 母 の 年 令

群	父	母
T	40.5 ± 6.71 (39.1 ± 6.84)	36.0 ± 5.80 (33.8 ± 5.68)
C	41.8 ± 7.87 (41.1 ± 7.44)	37.8 ± 6.10 (37.0 ± 5.87)

第4表 同胞間における本人の位置

群別	一人子	長 子	中間子	末 子	不 明 他
T	1 (2)	6 (8)	8 (8)	9 (12)	1 (1)
C	2 (2)	7 (8)	8 (11)	8 (10)	0 (0)

第5表 そ の 他 の 家 族 状 況

群	同 胞 数	祖父母など同居人の有無 ある なし 不明		
T	2.92±0.89 (2.80±1.47)	2 (4)	23(27)	0 (0)
C	3.21±1.57 (3.63±1.99)	5 (6)	19(22)	1 (3)

1. 身体並びに健康状態の調査, 小学校に備え付けの身体検査記録を用いる。
2. 知能検査, WISC 法を用いる。
3. 学業成績, 各学期別に担当教師の評価による。
4. FCBS を用いた行動評価, 教師の評価による。
5. ソシオメトリックテスト
6. ロールシャッハテスト
7. 指 絵
8. 音楽特性の検査である。それぞれの検査における手続は結果のそれぞれの部分で詳述する。

結 果 と 考 察

I 身体並びに健康状態について

手続 身体並びに健康状態については, 前年と同じく学校の身体検査記録にもとづき, 身体測定値とツベルクリン反応及び疾病についてしらべた。対象は就園児, 不就園児各々男子11名, 女子14名で33年4月末の資料によった。

結果 第6表aにみられる様に身長は男女とも卒園児がまさっているが, 胸囲は男女とも不就園児が

就園児よりすぐれている。又、体重は男子の傾向と女子の傾向が逆になっているが、何れも統計的に

第6表 a 体 格

第6表 b 体格 (第1学年の時との比較)

種 別	男 子 (11対)		女 子 (14対)		種 別	男子(8対)		女子(12対)	
	T	C	T	C		T	C	T	C
身長cm	118.34±5.86	115.87±5.54	115.69±9.34	115.49±3.98	身 長cm	+6.45	+5.49	+5.65	+5.13
体重kg	21.26±2.64	19.45±2.25	19.88±1.58	20.35±2.20	体 重kg	+1.26	+0.81	+1.21	+0.92
胸囲cm	57.77±2.05	58.45±2.16	55.61±2.28	56.86±1.19	胸 囲cm	+0.94	+0.81	+0.93	+1.02

は有意差が認められない。これを1年の時と比較してその増加度についてみたのが第6表bである。

(これは男子8対, 女子12対に対し比較した) 即ち男子は身長, 体重, 胸囲の何れも就園児の方が増

第7表 ツベルクリン反応

第8表 健康及び疾病

註 同一人が2種以上の疾病をもつこともあるため, T, Cの人数は, この場合一致しない。

群 別	+	±	-	不明	群 別	脊柱後屈 へとうせん	耳鼻疾病	健康
T	11	3	5	6	T	5	1	14
C	6	4	10	5	C	5	1	12

加度が大きい。女子は身長増加度のみ就園児が大きく他は不就園児の方が大きい, 何れも顕著な発達差がみられない。第7表はツベルクリン反応の結果, 第8表は健康及び疾病の結果である。ツベルクリン反応については就園児に+が多く不就園児に-が多い。又疾病については, 眼疾及び耳鼻疾病が就園児に稍々多いがこれも統計的差異といえない。

Ⅱ 知 的 特 性

1. 知 能 に つ い て

手続 知能は男子11対, 女子14対に対して前年と同じWISCによる個別検査法を用い33年5月末から10月末までの一定の日(各対が前年度テストされた日から, 大体一年目に当る日)の午後1時から4時の間に個室に於て実施した。

結果 第9表aは知能検査の結果であるが此の表から明らかな様にI.Q.に関しては, 全検査, 言語

第9表 a 知 能

群 別	全 員 (25対)		男 子 (11対)		女 子 (14対)		
	T	C	T	C	T	C	
知指 全 検 査 語 言 数 動 作	110±13.57	107±12.27	104±12.27	105±13.80	114±12.83	108± 5.83	
	105±12.99	102± 9.14	99± 9.49	100±12.22	110±13.32	102± 5.47	
	111±13.37	109±11.58	107±14.27	108±13.08	114±11.78	110±10.15	
下位検査評価得点	一般的知評	10.6±2.30	10.2±2.36	9.2±1.19	10.6±3.00	11.0±2.34	9.8±1.61
	一般的理解	12.3±3.08	11.3±2.83	12.1±2.39	11.3±2.96	12.4±3.52	11.3±2.72
	算数問題	10.9±2.89	9.8±2.49	9.7±2.05	9.0±2.41	11.8±3.12	10.5±2.35
	類似問題	9.2±2.92	9.3±2.19	7.5±2.61	8.4±2.06	10.4±2.50	10.1±1.98
	単語問題	9.5±2.51	8.8±1.69	9.0±2.13	8.7±1.60	9.9±2.72	8.9±1.75
	数唱問題	12.1±1.79	11.6±2.41	11.3±1.48	11.4±2.71	12.7±1.75	11.9±2.12
	絵画完成	11.3±2.41	11.4±3.33	11.9±2.68	10.2±3.11	10.8±2.04	12.4±3.11
	絵画配模	11.1±3.60	10.5±2.79	10.5±4.50	10.4±2.90	11.6±2.61	10.6±2.69
	木模模	10.1±3.55	10.3±3.22	8.5±1.30	10.2±2.98	11.3±4.15	10.4±3.39
	組合せ問題	11.1±3.08	10.9±3.47	10.2±3.46	11.4±3.50	11.8±2.54	11.3±3.42
	符号問題	12.9±3.26	12.2±3.04	11.9±2.78	11.6±3.75	13.7±2.09	12.7±2.22
	迷路問題	13.5±3.47	13.4±2.64	13.5±3.11	14.1±2.61	13.5±3.72	12.8±2.51

性検査、動作性検査の何れにも差異がみられない。尚サブテストについては、評価得点で示されているが、これらの各々についても、就園児と不就園児の間に有意な差がなかった。これは昨年度の報告⁽¹⁾

とも同様で、知能検査の信頼度から云っても此の結果は当然である。しかしこれを前年度の結果と比較し、I.Q. および評価点の増加度を検討したところ、第9表bの通りである。此の数字は前年と比

第9表 b 知 能 (第1学年の時との比較)

群 別			全 員 (25対)		男 子 (11対)		女 子 (14対)	
			T	C	T	C	T	C
知能指數	{	全言動検査語作	14 **	16 **	15 **	20 **	12 *	13 **
			10 **	11 **	11 *	14 *	10 *	6 *
			13 **	17 **	15 **	20 **	12 *	14 **
下位検査評価得点増加度	{	一般知識 一般理解 算類 単語 数唱	1.4 *	1.9 **	0.3	3.0 *	1.6	0.9
			1.9 *	1.6 *	1.7	2.1	2.0	1.2
			1.7 *	0.7	1.4 **	0	1.9	1.4
			-0.2	0.4	-0.8	0.9	0.1	0.2
			1.5	1.1	1.5	1.9	1.5	0.5
		絵画完成 模範 組合	3.1 **	2.5 **	5.3 **	5.1 **	1.3	2.3 *
			2.7 **	2.2 *	3.5 **	1.4	2.0 *	3.0
			1.9	1.4	2.1	1.9	1.8	1.1
			0.4	2.1 *	-0.1	2.8 *	0.7	1.5
			1.6 *	2.1 *	0.9	2.2	2.2 *	2.7 *
		符號 迷路	2.8 **	4.4 **	4.0 **	5.9 **	2.6 *	3.2 **
			2.2 **	3.0 **	2.7	3.6 *	1.9	4.4 **

註 * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

べての増加度であり、一の記号は、第1学年の時より得点が下った事を意味する。即ちI.Q.は全員が明らかに増加を示し、特に言語性検査より、動作性検査に於て増加度が著しい。下位検査では、類似問題、単語問題及び絵画配列には有意な増加は見られないが、他は全般的に増加している。これらの結果についての解釈、即ち不就園児と就園児の間の知能の差異は、第1学年の時も、又第2学年になっても有意でないのかかわらず、第1学年のI.Q.より第2学年の時のI.Q.が明らかに高いのは、Wellman⁽²⁾らの云う様に学校生活における知的訓練と云う環境の良き変化が知能指数を向上せしめたのだと云えるかも知れない。此の事は例えば狩野氏⁽³⁾の研究において、集団の平均的な精神年齢は入学当初から、第2学年に至る間に急激に上昇を示すことが指摘されている。氏の結果では第2学年以後、ほぼ生活年齢の満1才ずつ上昇するようである。しかし、吾々の結果が上述両氏の説を裏付けるものであるのか、それともWISCの構成自体に問題がある事を意味するのであるかは、第3学年以後の検査によって明らかにされねばならない。

2. 学 業 成 績 に つ い て

手続 学業成績による比較は男子10対、女子14対を対象として、担任教師の学年末5段階評価によった。

結果 第10表に示す様に男子は就園児と不就園児の間に有意差はない。全員については1年の時には音楽、図工が就園児の方がすぐれていたが、2年になって、音楽には有意差がなくなり、算数、体育、図工の3科目が有意差をもって就園児の成績がよかった。女子は第1学年の時に、算数、国語

第10表 学 業 成 績

	学 年	全 員 (24対)		男 子 (10対)		女 子 (14対)	
		T	C	T	C	T	C
国 語 {	1	3.1±1.04	2.6±0.76	2.6±1.10	2.6±0.66	3.4±0.82	*2.6±0.82
	2	3.1±1.01	2.8±1.00	2.7±1.00	2.8±0.78	3.4±0.91	2.8±1.14
	差	0	0.2	0.1	0.2	0	0.2
社 会 {	1	3.1±1.04	2.8±1.04	2.6±1.02	2.7±1.10	3.4±0.91	2.9±0.99
	2	3.0±0.89	2.8±1.08	2.6±0.80	2.8±0.90	3.4±0.66	2.9±1.19
	差	-0.1	0	0	0.1	0	0
算 数 {	1	3.2±0.98	2.7±0.89	2.6±0.80	2.6±0.80	3.6±0.91	*2.8±0.94
	2	3.2±0.75	*2.7±0.68	3.0±0.77	2.6±0.66	2.7±0.70	2.7±0.70
	差	0	0	0.4	0	-0.9	** -0.1
理 科 {	1	3.0±1.10	2.7±0.85	2.7±1.10	2.7±1.00	2.7±0.74	2.6±0.72
	2	3.0±0.98	2.8±1.15	2.6±1.02	2.9±1.22	3.4±0.81	2.7±1.10
	差	0	0.1	-0.1	0.2	0.7	**0.1
音 楽 {	1	3.4±1.03	*2.8±0.80	2.9±1.04	2.5±0.81	3.7±0.88	3.1±0.70
	2	3.3±0.95	2.9±0.82	2.6±0.80	2.5±0.67	3.6±0.81	3.2±1.10
	差	-0.1	0.1	-0.3	0	-0.1	0.1
図 工 {	1	3.3±0.79	*2.6±0.82	3.2±0.75	2.0±0.63	3.4±0.81	3.0±0.66
	2	3.3±	*2.6±0.81	3.1±0.83	2.4±0.80	3.4±0.91	2.8±1.10
	差	0	0	-0.1	0.4	0	-0.2
体 育 {	1	3.0±0.84	2.8±0.59	3.0±0.77	2.8±0.75	3.1±0.57	2.9±0.44
	2	3.3±0.91	*2.8±0.75	3.0±0.89	2.8±0.87	3.4±0.89	2.9±0.64
	差	0.3	**0	0	0	0.3	0

註 * $P < 0.05$

** $P < 0.01$

差は第1学年の時と、第2学年の時の平均評価点の差を示す

が就園児の方がすぐれていたが第2学年になってからは、全科目にわたり差がみられなくなった。

次に第1学年と第2学年の成績を比較し、その進歩の度合を比べたところ、全員については、体育の進歩度が、不就園児より就園児の方が著しい。しかし、全般的（国語、社会、理科及び音楽）には不就園児の方が進歩度が大きい傾向がみられる。又、男子については、算数のみ就園児の進歩度が大きい、やはり全般的（国語、社会、理科、音楽及び図工）には不就園児の進歩度がまさっている様である。女子については理科体育及び図工が、進歩度が、就園児がまさり、国語、算数、音楽は不就園児の方の進歩度が大きい。

以上の結果からわかる様に、第2学年における学業成績に対する就園効果は、科目の種類や性別によってさまざまであるが、一般に、第2学年になって、不就園児の成績が就園児に迫ってきていると云える。この事は、幼稚園教育効果の消長の問題として今後継続研究の必要がある。

Ⅲ 性格特性について

手続 就園児と不就園児の性格的差異を明らかにするため、前年度対象にした第1学年31対のうち25対（男子11対、女子14対）に対し、教師による行動評価、ソシオメトリックテスト、ロールシャッハテストを施行し、指絵を画かせた。これらの調査方法と結果の整理は前年度と殆んど変らない。なお行動評価、ソシオメトリックテストは昭和33年9月に、ロールシャッハテストは5乃至10月に、指絵は6乃至9月の間に実施した。

結果 1) 教師の評価による行動特性の比較、両群の30の行動特性の平均T得点とt検定の結果は

第11表の通りである。両群の男子間に8特性、女子間に7特性、全体としては3特性に有意な差が認められた。

第11表 FCB Sによる比較

数字はT得点の平均括弧内は前年度得点との差

項 目	群 別	全 員		男 子		女 子	
		T	C	T	C	T	C
1. 愛	情	49.6 (-3.0)	47.1 (-2.7)	44.8 (-4.3)	46.4 (0.1)	53.5 (-1.8)	47.7 (-4.2)
2. 攻	撃	51.2 (-1.5)	46.0 (1.8)	50.1 (-1.9)	45.7 (3.3)	51.9 (-1.2)	46.4 (1.0)
3. 快	活	50.8 (-0.9)	47.3 (-1.1)	50.5 (-1.8)	45.4 (-4.6)	51.0 (-0.3)	48.8 (1.6)
4. 競	争	51.8 (1.6)	48.9 (3.3)	51.5 (2.8)	46.8 (1.2)	51.9 (0.6)	50.2 (4.6)
5. 遵	法	48.0 (0.6)	48.6 (1.2)	40.6 (-2.0)	**50.4 (4.8)	54.1 (2.9)	*47.2 (-1.6)
6. 残	忍	53.8 (2.8)	50.6 (2.2)	62.7 (6.5)	*53.3 (1.7)	46.9 (0.1)	48.5 (2.9)
7. 好	奇	50.6 (-1.5)	46.3 (-0.6)	48.7 (-3.4)	47.7 (3.1)	56.6 (4.5)	**45.2 (-3.5)
8. 情	緒	46.8 (-0.1)	49.5 (0.0)	40.0 (0.8)	44.1 (-5.2)	52.1 (-0.8)	53.0 (3.4)
9. 情	緒	49.6 (-1.9)	49.2 (1.0)	47.5 (-7.4)	49.6 (-1.7)	49.8 (1.0)	48.9 (3.2)
10. 空	想	49.7 (-0.8)	46.4 (0.7)	45.4 (-5.7)	49.3 (8.0)	53.1 (3.0)	**44.1 (-4.4)
11. 活	動	45.5 (-6.8)	45.4 (0.4)	52.4 (-5.6)	47.5 (-1.1)	49.5 (1.7)	43.8 (1.7)
12. 友	会	50.6 (-1.0)	*43.5 (-3.5)	47.0 (-0.7)	44.9 (-1.7)	52.7 (-1.8)	**42.4 (-6.9)
13. 社	会	50.3 (-1.9)	46.8 (0.0)	48.1 (-4.8)	44.7 (-2.6)	52.0 (0.5)	47.8 (1.5)
14. 情	反	48.7 (-2.8)	46.0 (0.3)	47.4 (-6.3)	44.5 (-5.0)	49.8 (0.3)	47.3 (3.8)
15. 嫉	妬	54.0 (0.5)	**46.5 (-3.4)	51.4 (-1.2)	46.1 (-3.8)	56.2 (1.8)	**46.8 (-3.1)
16. 親	切	48.2 (-3.1)	45.8 (-1.4)	45.8 (-1.1)	41.4 (-4.1)	50.0 (-4.7)	49.4 (0.8)
17. 指	導	50.0 (1.9)	46.4 (1.0)	44.9 (-2.8)	44.0 (-1.8)	54.7 (6.3)	48.6 (3.5)
18. 従	順	49.4 (-1.7)	51.0 (2.1)	42.7 (-10.5)	47.5 (-0.8)	54.0 (4.5)	53.6 (4.2)
19. 独	創	49.0 (-0.6)	44.6 (-1.4)	45.1 (-3.9)	43.5 (-3.1)	51.5 (1.4)	45.4 (-0.2)
20. 忍	耐	48.9 (1.7)	47.9 (-3.4)	40.5 (-3.2)	46.1 (-2.5)	55.5 (5.5)	49.4 (- 4)
21. 恐	怖	47.8 (1.4)	49.8 (-6.0)	44.2 (-2.4)	*57.6 (-1.5)	54.6 (8.3)	51.5 (1.7)
22. 計	画	48.9 (-1.6)	47.8 (1.4)	40.9 (-5.0)	**52.2 (6.0)	55.1 (1.0)	**44.4 (-2.2)
23. 斗	争	53.6 (2.8)	46.0 (-1.5)	57.4 (1.8)	*47.1 (-5)	50.6 (2.4)	45.0 (1.1)
24. 抵	抗	53.0 (3.2)	48.8 (0.1)	53.4 (-1.2)	51.8 (2.2)	52.8 (6.7)	46.5 (-1.6)
25. 諂	諂	51.7 (0.9)	**42.7 (-5.8)	53.2 (2.3)	*42.7 (-8.0)	50.6 (-0.3)	*42.6 (-4.2)
26. 過	敏	53.3 (0.6)	46.6 (4.1)	53.7 (3.5)	*45.5 (-1.1)	52.8 (0.8)	47.6 (6.1)
27. 社	的	50.2 (1.1)	53.9 (1.5)	45.7 (-1.5)	**54.2 (2.8)	53.7 (3.1)	53.7 (0.6)
28. 被	暗	50.4 (1.8)	52.7 (-1.4)	52.1 (4.8)	53.9 (-0.2)	49.1 (-0.5)	51.8 (-2.3)
29. 興	味	48.4 (-2.0)	47.9 (1.2)	41.7 (-4.2)	48.0 (1.7)	53.6 (-20.4)	47.8 (0.7)
30. 活	潑	50.8 (-0.2)	47.6 (-1.4)	51.2 (-3.3)	47.3 (-3.9)	50.4 (2.0)	46.4 (-1.0)

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

すなわち、就園児は不就園児に比して、男子間では、きまりに従わず（遵法性）残忍であり（残忍性）、ものごとをあまり恐れず（恐怖性）、仕事や遊に計画性が乏しく（計画性）、相手に打かとうとする傾向がみられ（斗争性）、ユーモアが多く（諧謔性）、自己のおかれた地位に敏感で（過敏性）、引込思案でない（社会的内攻性）。また不就園女児に比し就園女子では、好奇心にとみ（好奇心）、想像的空想的遊びにふけりやすく（空想性）、友情に厚く（友情性）、相手を羨み負けおしみが強く（嫉妬性）、その他、遵法、計画、諧謔性にもすぐれている。なお全体として就園児が友情、嫉妬、諧謔性に高い得点を示している。

これらの結果を第1学年の結果と対照すると、いずれも傾向としては同じ方向にあるが、男子の恐怖性、女子の嫉妬性を除き全く違った新しい特性があらわれている。それも女子においては就園児になお好ましい特性が多いようであるが、男子においては、きまりに従わず、残忍、無計画の如きよくない特性が顕著であることは注意すべき点である。

この点は前年度からの諸特性の変化の内容をみると一層明らかになる。第11表括弧内の数字は同じ

25組について第1学年度と第2学年度の特性の平均の差を示したものであるが、これによって大きい変動（T得点5以上）のある特性をみると、就園男子にむしろ減少し不就園男児に増加するものは、愛情性、攻撃性、遵法性、好奇心、空想性、計画性および興味の持続性であり、その逆をとるものに情緒的抑制及び諧謔性がある。従順性は共に減少するが、これは就園児に著しい。就園女子に減少し不就園女子に増加する特性として、親切性及び興味の持続性があり、その逆のものに好奇心、空想性、忍耐性、及び抵抗性がある。恐怖性は共に増加するが就園児に、過敏性は共に増加し、友情性は共に減少するが不就園児に、その率が大きい。男女全体としては、就園児に減少し不就園児に増加するものとして忍耐性と恐怖性があり、その逆の特性として活動性がある。

このように変化の方向も複雑で、これをもって人格全体の価値判断をすることは慎重でなければならないが、不就園児については一般的傾向として好ましい特性の増加が多いようである。就園児では女子においては好ましい傾向の維持あるいは増進の認められる反面、男子ではむしろ逆行を示す傾向がうかがわれた。とくに就園男子にのみついて就園効果を否定するような傾向がなぜ生じたのであろうか。彼らは女子と違って特殊な発達の歪みをもっているのか、またはなんらかの理由で小学校環境に不適応を起した結果であらうか。この点については更に検討を必要とする。

2) ソシオメトリックテストによる比較、両群の自由遊と勉学の場における選択、排斥の平均T得点及びt検定の結果は第12表の通りである。有意な差を示すものについて男子間では両場面とも不就園

第12表 ソシオメトリックテストによる比較

群 別		全 員 (25対)		男 子 (11対)		女 子 (14対)	
項 目		T	C	T	C	T	C
自 由 の 遊 場	選 択	52.4±7.60 (1.52)	49.4±7.97 (1.20)	49.0±7.58 (2.73)	51.8±6.79 (2.36)	55.0±7.75* (0.57)	47.5±6.89 (0.29)4
	排 斥	50.8±8.83 (-1.48)	4.91±8.22 (-0.20)	57.2±8.19* (-0.18)	49.9±7.42 (1.55)	45.7±5.36 (-2.50)	8.4±8.74 (-1.57)
勉 学 の 場	選 択	50.9±9.11 (1.48)	48.7±7.85 (0.84)	48.2±6.16 (2.82)	48.3±6.15 (0.64)	53.1±13.87 (0.43)	49.1±8.96 (1.00)
	排 斥	49.7±11.14 (-1.92)	50.2±7.19 (-2.16)	59.4±9.46* (2.28)	50.8±6.08 (-2.36)	42.1±4.41* (-5.14)	49.6±7.23 (-2.00)

数字はT得点の平均と標準偏差を示す 括弧内の数字は一学年の得点との増減平均を示す

* $P < 0.05$

** $P < 0.01$

児に比し就園児に排斥されるものが多く、女子間では就園児が遊びの場で多く選択され、勉学の場で少く排斥された。なお男女全体として有意な差を認めない。

第1年度の得点との差（1, 2年度それぞれ25組についての平均）について比較的大きい変動（T得点5以上）を示すものとしては、男子の勉学の場の排斥が就園児に増加し、不就園児に減少していることである。

就園児男女間に相反する傾向がみられ、男子の不適応を推定せしめる結果は、行動評価のそれと一致するところである。

3) ロールシャッハテストによる比較 第13表は両群の反応の平均及び前年度との差の平均である。

第13表 Rorshach Test による比較

数字は R. Rej の他は平均%括弧内は前年度得点との差

項 目 群 別	全 員 (25対)		男 子 (11対)		女 子 (14対)	
	T	C	T	C	T	C
R	25.88(6.72)	22.66(4.78)	30.09(1.73)	25.27(6.18)	22.57(7.05)	20.64(4.14)
Rej	1.24(-1.00)	1.32(-0.84)	0.55(-0.45)	0.45(-1.91)	1.78(-1.43)	2.00(0.00)
W	16.26(1.59)	12.87(-1.45)	21.45(2.05)	13.67(1.17)	10.76(-2.51)	12.11(-3.91)
Dord	75.58(1.05)	78.84(6.58)	74.02(2.01)	80.57(7.04)	77.21(0.52)	77.15(2.69)
Dd	5.56(-0.91)	6.53(-4.65)	4.53(0.80)	4.68(-7.82)	6.65(-3.30)	8.30(-1.66)
S	2.76(-1.00)	1.76(0.87)	0.00(-4.48)	1.08(-0.77)	5.38(2.54)	2.42(2.42)
M	2.93(-0.20)	0.88(-1.13)	3.32(-1.53)	1.08(-1.23)	2.53(1.88)	*0.69(-1.04)
FMorm	2.93(0.63)	0.53(-1.93)	3.93(1.32)	*0.36(-3.81)	1.90(0.00)	0.69(-0.18)
F	75.89(-0.52)	82.89(9.51)	73.11(4.83)	83.45(19.10)	78.80(-7.93)	76.47(-5.35)
Ft	64.36(9.64)	58.51(-0.29)	63.64(2.17)	55.60(6.42)	65.06(0.67)	66.60(-1.08)
FC	8.50(1.71)	3.60(0.04)	9.37(1.53)	*3.60(0.36)	7.59(1.90)	3.81(-0.09)
CF	1.78(0.74)	2.80(1.46)	1.21(-0.66)	2.52(0.21)	2.95(2.35)	3.11(2.68)
C	1.70(-0.60)	1.41(-0.38)	2.42(-1.68)	1.08(-1.23)	0.95(0.95)	1.73(0.43)
FK	2.32(-5.20)	1.76(-2.04)	1.81(-2.67)	1.08(-4.01)	2.85(-9.52)	2.42(-0.18)
KF	1.24(0.82)	1.92(0.80)	1.21(0.46)	2.16(0.31)	1.27(1.27)	2.42(1.99)
K	0.00(0.00)	0.88(0.66)	0. 0(0.00)	1.44(1.44)	0.00(0.00)	0.35(-0.08)
Fc	3.25(1.37)	2.80(-2.74)	3.93(2.06)	3.60(-2.88)	2.53(0.63)	2.08(-2.68)
CF	0.74(0.11)	1.41(-2.15)	0.30(-0.45)	0.36(-4.73)	1.27(0.80)	2.42(0.26)
C	0.15(-0.06)	0.25(0.25)	0.30(-0.07)	0.00(0.00)	0.00(0.00)	0.69(0.69)
FC'	0.62(0.20)	0.18(-0.49)	0.30(-0.45)	0.36(-2.88)	0.95(0.95)	0.00(0.00)
C'F	0.45(0.45)	0.18(-0.04)	0.30(0.30)	0.00(-0.46)	0.63(0.63)	0.35(0.35)
C'	0.30(0.09)	0. 0(-0.89)	0. 0(-0.37)	0.00(-1.85)	0.63(0.63)	0.00(0.00)
H	7.57(-1.20)	4.99(-0.01)	6.65(-3.42)	4.68(-0.41)	8.86(1.75)	4.50(0.17)
Hd	5.72(0.34)	7.53(4.80)	4.83(2.22)	2.88(-0.36)	6.65(0.01)	12.80(9.77)
A	40.18(0.31)	43.39(-8.51)	42.60(0.06)	50.36(10.08)	37.66(1.17)	36.67(-26.10)
Ad	13.91(1.80)	20.28(9.54)	14.50(4.05)	19.42(9.70)	13.29(1.07)	21.11(9.42)
Obj	12.36(3.59)	7.41(3.16)	11.18(2.60)	6.12(-0.36)	13.61(4.61)	8.65(6.49)
Pl	7.11(-1.98)	4.06(-2.87)	6.34(-1.50)	2.88(-5.45)	7.91(-2.99)	5.02(-0.61)
At	0.45(0.03)	**2.47(-2.90)	0.60(0.23)	2.16(-8.03)	0.32(-0.15)	*2.77(1.90)
Fire	3.25(0.33)	1.77(1.10)	3.93(1.29)	0.72(0.26)	2.53(2.53)	1.73(0.86)
P	12.98(7.55)	11.82(6.28)	12.69(9.70)	14.02(9.39)	13.29(5.76)	9.69(3.20)

* $P < 0.05$

** $P < 0.01$

(4) T検定の結果有意な差を示したものはごく少く、全体としてはFM(m)とAt反応に、男子間ではFM(m)とFC反応に、女子間ではMとAt反応にすぎない。接近型、継起、その他反応間比率について有意な差(X^2 検定による)を認めなかった。不就園男子に比し就園男子に多いFM(m)及びFC反応のうち、FM反応は一般に「直接的な満足をえようとする衝動を感じずることを示す」とか、未成塾の反応で児童にはMよりよくみられるものとされるが、またFMの多いことは活気存在を示すとも云われる。m反応は内的緊張やかた藤のあらわれとされるが、ここではごく小数にすぎなかったから特に考慮する必要はないであろう。FC反応は情緒的な衝動を統制しうることを示し、これに欠けると対人関係の不適応を示すとされるから、むしろ好ましい反応といえよう。

就園女子に多いM反応は、知能や想像力、内的衝動の安定をいみするものであり、不就園女子に多いAt反応は不安傾向を示すサインと解されている。

いうまでもなくこのテストによる診断はすべての反応を考慮してなされるべきで、ごくわずかの反応で適、不適の判定をすることは危険である。第1学年においてものべたように、両群間の人格の基調に著しい差を認めることは困難である。

なお前年度の結果に比してどのような変化がみられるか、就園児に増加し不就園児に減少する反応及びその逆の反応をまとめたのが第14表である。その増減の程度もさまざまであり、断定的な解釈はさしひかねばならないが、少くとも就園女子において好ましい反応の増加が多いようである。

第14表 第2年度に相反する増減をした反応

群 別	就 園 児 に 増	不就園児に増
全 員 {	W% FMorm% Ft% Fc% cF% FC% C'F% C% A% At%	S% F% c%
男 子 {	Dd% FM% Fc% C'F% Hd% Obj% At%	CF%
女 子 {	M% F+% FC% Fc% A%	At%

4) 指絵による比較 1学年の時には有意な差を示すものが6項目についてみられたが、今回有意な差は全くみとめられなかった。したがって両群の結果が相互に接近したとも考えられるが、指絵の特

性から、学年の進むにつれ被験者の関心がうすれることによるかもしれない。なお総体的には就園児に積極的な描画能度が多くみられるようである。

要約 第2年度においても就園児と不就園児の間に、指絵を除きいくつかの性格的差異を見出した。しかしこれから就園児が不就園児にすぐれた性格特性をもつとは断定できないようである。とくに就園男子は前年度に比して好ましくない特性が著しくなるようである。

Ⅳ 特殊技能について

音楽特性について

1. 田中式音楽素質診断テストによる調査

手続 両群各々25名（男子11対、女子14対）を対象として、昭和33年5月から10月の間に各組教室において、1回約10名に対して行った。

結果 第15表aに示した通りで、第1学年の時と同様、全員の場合、男子、女子各々の場合についても、高低判断、強弱判断、音の数と長短判断、リズム判断、協和判断、表現鑑賞力の何れにも有意

第15表 a 音楽素質診断テスト

項 目	全 員 (25対)		男 子 (11対)		女 子 (14対)	
	T	C	T	C	T	C
高 低	8.1±1.47	8.4±1.20	9.4±0.71	8.4±1.37	7.9±0.57	8.4±1.05
強 弱	6.4±0.97	6.5±1.33	6.4±1.06	6.0±1.21	6.4±0.89	6.9±1.28
数 ・ 長	5.2±1.67	5.4±1.41	4.7±1.28	5.5±0.89	5.6±1.84	5.2±1.42
リ ズ ム	4.7±1.52	4.7±2.84	4.2±1.40	4.5±1.83	5.1±1.49	4.9±0.29
協 和	6.2±3.30	5.8±1.56	6.1±1.83	4.8±0.83	6.2±1.86	6.5±1.59
表 現 鑑 賞	5.5±1.91	5.6±1.34	5.3±1.21	5.4±1.30	5.7±2.30	5.9±1.33

差がみられなかった(t検定)。

次に第1学年の時と比較して伸びの程度を調べたところ第15表bの様になった。これに基づいて就園児と不就園児の間の発達の程度差を検定したところ、何れの項目においても有意な差は見出せなかった。

第15表 b 音楽素質診断テスト (第1学年の時との比較)

項 目	全員(23対)		男子(10対)		女子(13対)	
	T	C	T	C	T	C
高 低	1.4	1.3	1.5	2.5	1.8	0.6
強 弱	0.6	0.3	1.2	0.2	0.3	0.3
数・長短	0.8	-0.1	0.7	0.8	0.8	-0.7
リズム	1.5	1.4	1.6	1.4	1.5	0.9
協 和	0.8	1.2	0.4	0.9	1.1	1.6
表現鑑賞	1.0	0.7	0.7	0.6	1.3	0.8

歌唱能力は、音程、リズム、発声、移調に対する適応性及び発音の5項目を基準として、100点法により採点した。(採点は松平が担当した。)

結果と考察 結果は第16表 a に示した通りで、歌唱の数字は評価得点、声域は各群において歌唱出

第16表 a 声域と歌唱能力

種 目	全 員 (24対)		男 子 (11対)		女 子 (13対)	
	T	C	T	C	T	C
歌 唱	65.4±21.24	69.6±11.92	54.6±22.41	63.8±10.54	74.5±15.96	74.5± 8.35
声 域	19.0± 5.64	20.4± 4.41	16.0± 7.14	18.2± 5.62	21.6± 4.30	22.2± 3.08

来た半音の数の平均を示す。これらも、就園児と不就園児の間に有意な差が見出せなかった。

次に声域を第1学年の時と比較した。第16表 b は広がり増加数を示す。これによると、全員及び

第16表 b 声域 (第1学年の時との比較)

種 目	全員(23対)		男子(10対)		女子(13対)	
	T	C	T	C	T	C
声 域	2.8	3.2	2.9	2.6	2.7	3.7

は23乃至25という能力が最優秀な子供の限界であることを考え合わせるとこの数字は発達度が大きい事を意味するものと考えなければならない。

即ち、歌唱及び声域の面では、不就園児が就園児に近づき、場合によっては追い越したという結果があらわれ、この事は学業成績の項の音楽にも示されているが、第1学年の時に比べ、第2学年で不就園児が、就園児に接近しているという結果から見て、第1学年の時には、幼稚園教育の効果が見られたのだと断定できるであろう。

2. 声域と歌唱能力の調査

手続 声域は両群各々23名(男子10対、女子13対)について第1年次と同様の方法、即ち子供の知っている簡易な歌と、それぞれの歌い易い音を規準にした適宜な音階の両者から、検討して抽出した声域を第1図あてはめて数字であらわした。



鍵 盤 図

男子については不就園児の声域の広がり方が就園児のそれよりも大きくなっている。

ここに示した数字からだけでは、声域の広がりが感じられないかも知れないが、此の時期で

結 果 の 総 括

1. 第2学年度において身体的特徴は、就園児と不就園児との間に差があるとはいえない。第1学年度よりの発達については、就園児の方が身長、体重、胸囲のすべてにおいて不就園児よりも大きな増加を示す傾向がうかがわれるが、それも顕著な差異とはいえない。ツ反応については就園児に+

が、不就園児に多いが、これは幼稚園における健康管理の効果といえるかもしれない。その他の疾病については有意な差異は見出されない。

2. 知能について、WISC を用いた I.Q. の点では両群に有意な差は見出されない。これは前年と同様である。言語 I.Q. よりも動作 I.Q. の方が増加が大きい。そのほかサブテストの結果にも増加がみられるが、これらの増加は学校における知的訓練の効果を示すものといえそうであるが、第3学年以後における I.Q. の変化と比較しないうちは断定的にいうわけにはいかない。

3. 学業成績、男子では算数、体育、図工の3科目において就園児の方が不就園児よりすぐれ、女子では全科目において両群に差がみられなくなった。第1学年よりの進歩の度合は全般的に不就園児の方が大きい傾向がみられる。これは、第1学年において示された幼稚園教育の効果が、2年目においてはうすらぐとともに、不就園児が遅れを取り戻す姿を示すように思われる。

4. FCBS を用いた行動特性においては、男子では就園児は不就園児よりも、きまりに従わない、残忍、恐れない、闘争的、自己の地位に敏感、というように一般に攻撃的性質を強く示し、女子では就園児は不就園児よりも好奇心、空想性、友情、嫉妬などを強く示している。

前年度に比較し、就園男子では攻撃性の増加が著しく、女子では社会的により多く成熟した行動を示すようになり、ともに学級生活にたいする馴れの早さを示すものと考えることができよう。

5. ソシオメトリーによる友人関係については、男子では就園児は不就園児よりも排斥されるものが多く、女子では遊びの場面では多く選択され、勉強の場では排斥されている。前年度に比較して排斥されることが増加しており、上記の攻撃性の増加傾向と符合するごとくである。

6. ロールシャハテストにあらわれた結果からは顕著な差は見出されていないが、全般的に、就園児よりも不就園児の方に好ましい性格特徴が多いうかがわれるようである。

7. 指絵に対しては就園児の方に積極的態度が見出されている。

8. 音楽才能の点では音楽素質診断テストには有意な差は見出されなかったが、声域の広がりの中で就園児よりも不就園児の方にこの1年間における大きな発達が見られた。すなわち幼稚園教育の効果が1年目よりも2年目において稀薄となり、小学校教育が大きな効果をもつことが暗示された。

以上を更に要約すれば (i) 知的作業や特殊技能においては全体的に見て幼稚園教育の効果は小学校第1学年よりも第2学年において薄らぐ傾向があり、不就園児は、1年目よりも2年目において、その遅れを取り戻す傾向が顕著となってくる。

(ii) 性格的特徴では、就園児は男子は第2学年では第1学年よりも、社会的不適応行動が多くなり、不就園児よりも1年以上も長い社会性訓練の場におかれるための反動的徴候を示すようになる。女子では、就園児は不就園児よりも社会的により成熟した行動を示すことが多く、幼稚園教育は男女において異った形式でその効果をもつといえる。

以上の結果が一時的現象か恒久的現象であるかについては、また、(i) と (ii) の結論の是非はいずれも第3学年以後の逐年的研究をまたなければならない。

附 言

幼稚園教育の効果を客観的に測定することは必ずしもやさしいことではない。従来これに関する多くの研究が行われているが、その大部分は、小学校児童の中で、就園経験をもつものともたないものとを分け、それを比較研究する方法をとっている。しかし、前報告にもふれたように、現在わが国では幼稚園は義務教育ではなく、そのため、幼稚園に通わせる家庭と然らざる家庭では、社会経済的状况において、差異がないとはいえない。父母の職業や学歴などの差は、子どもに対する教育的関心の差を生じ、それはたんに幼稚園に通園させることの有無に止まらず、家庭やその周辺における意図的無意図的な教育のいとなみの差を生ずるであろう。したがって、たんに就園経験の有無だけを取上げ、叙上の条件を無視した研究の結果はどのようなものであれ、それが幼稚園教育の効果というわけにはいかない。或はかえて家庭の社会経済的状况の産物であるかもしれないのである。

われわれは、この欠陥を除去するために、最初に述べたように、多くの社会経済的条件その他をコントロールした就園、不就園の対照群を作ることにもまず努力を払った。被験児が少ないのはそのためであるが、それは同時に幼稚園通園児が高い階層に偏っているためでもあった。

しかも、子どもたちは入学後において、組織的な学校教育をうける。それはたとえ同一のカリキュラムに従って行われるにせよ、教師という人的因子によって、その効果は或る程度左右されることが予想される。教師の教育技術のみならず、人格特性も、学業や人格の発達に影響がある。この条件をコントロールするために、対照の条件として同級生であることを附加した。これは被験者の選抜を更に狭くすることとなり、日吉小学校の2学年全員中より25組（計50人）を得たに止まった。したがって、本対象は抽出見本ではなく総員なのである。

われわれは以上のようにわれわれとしてできる限り純粋に近い条件の下で研究を行い、出された結果を幼稚園教育の効果そのものにできるだけ近付けようと努力し、これを少なくとも6年間継続し、学童期を通じての幼稚園効果の消長を明らかにせんとするのが当初の目的であった。これにたいし、小学校側も大いに協力されたのであるが、本年事情があり、学級変更の際に、コントロールされた子どもたちが別の組に分散されることになった。今後は彼等は別個の学級において別の教師の担当の下に入るわけである。したがって、次年度に本対象について研究を行うとしても、その測られた差異は、幼稚園教育によるものか、教師の差によるものかは明らかでなくなることになる。せっかく始めた研究であるが、以上のようなわけで、精度の疑わしい結果を得る可能性の多い研究をつづけることは、大して意味がないと考えられるために、一応、本研究は第2年度の本報告を以て打切ることにした。本研究の中間発表はそれぞれ所属学会において行い、幾多の人々から激励をいただいたことを感謝したい。なお、長期に亘る本研究実施において、協力を惜しまれなかった日吉小学校長覚井悌二、中原藤次郎前校長、教頭農端正三、第2学年担当教諭田積禎三、尾崎政雄、連智寿、林雅子の諸氏に厚く感謝の意を表する。

文 献

- (1) 中西昇, 小西勝一郎, 松平立行, 浅田ミツ, 並河信子, 山田聖子: 阪市大家紀児童学 6 83 (1958)
- (2) B. L. Wellman : J. Psychol., 20, 347 (1945)
- (3) 狩野広之: “児童の知能発達の逐年的研究”, 東洋書館, P.30 (1952)
- (4) 岩原信九郎: “教育と心理のための推計学”, 日本文化科学社, P. (1957)
- (5) 片口安史: “心理診断法”, 牧書店, P.154 (1958)

SUMMARY

1. The purpose of this study was to determine the effect of the kinder-garten education on the primary school life, by the same procedure as used in the first study reported previously (1958).
2. The subjects were grouped into 25 each of T-group, kindergarten-trained pupils, and C-group, non-trained in the second grade, among the 31 pairs of the first grade pupils selected in the previous study. They were matched for seven factors.
3. The nine measurements on physical and psychological characteristics of both groups were compared.
4. There were no significant differences between the groups in physical character, intelligence test, finger- painting, musical test and vocal performance.
5. There were some significant differences between the two groups on school achievements, Fels Child Behavior Scale, sociometric test, Rorschach test, but those differences were not always in accord with the results obtained in the first study.
6. On the whole, there were found some favorable evidences of the effect of kindergarten attendance in the second grade, but these were less significant in the first grade. It seems that the rate of development of C-group is larger than that of T-group and the level of the development of C-group approaches more closely to that of the T-group in the second grade compared to those in the first grade.
7. It was suggested that the kindergarten attendance has different effects on development of boys and girls in primary school.